

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Hutan

Pengertian hutan berdasarkan Undang-Undang Nomor : 41 Tahun 1999 adalah “satu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan”. Adapun kehutanan adalah “sistem pengurusan yang bersangkutan paut dengan hutan, kawasan hutan, dan hasil hutan yang diselenggarakan secara terpadu”.

Semua hutan yang ada di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia termasuk semua kekayaan alam yang terkandung didalamnya dikuasai oleh Negara untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Penyelenggaraan kehutanan harus berasaskan manfaat dan lestari. Hal ini dimaksudkan agar dalam setiap penyelenggaraan kehutanan tetap memperhatikan keseimbangan antara kelestarian unsur lingkungan, sosial dan budaya serta ekonomi sebagaimana prinsip pembangunan berkelanjutan. Sebagai Anugerah dari Tuhan Yang Maha Esa, Sumber daya hutan dengan berbagai manfaatnya harus dikelola dengan akhlak yang mulia dengan tujuan untuk kemakmuran rakyat. Selaras dengan hal tersebut beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan pembangunan kehutanan berkelanjutan (*Sustainable Forest Development*) menurut Sardjono (2004) adalah bahwa prinsip kelestarian hutan tidak cukup hanya ditinjau dari sisi mempertahankan, dan jika memungkinkan meningkatkan daya dukung dan fungsi lingkungan (*environmental sustainability*), atau ditinjau dari sisi produktivitas dan keuntungan ekonomi antar generasi (*economic sustainability*) semata. Akan tetapi juga tidak bisa diabaikan adalah

kelestarian ditinjau dari segi aspek sosial (*social sustainability*), yaitu kesesuaian pengelolaan sumber daya hutan dengan norma-norma sosial setempat(Sardjono.2004)

Untuk mewujudkan hal tersebut, pelestarian hutan tidak bisa mengesampingkan peran serta masyarakat yang ada di sekitar kawasan hutan. Dengan dilibatkannya masyarakat dalam pengurusan hutan akan menumbuhkan kesadaran masyarakat itu sendiri tentang arti pentingnya hutan bagi kehidupan. Jika rasa memiliki terhadap sumber daya hutan sudah tertanam, maka setelah masyarakat mendapatkan haknya terhadap kualitas lingkungan hutan, hal ini tentunya juga akan menanamkan rasa tanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan hutan di sekitarnya.

2.2. Klasifikasi Hutan Berdasarkan Fungsi

Pemerintah melalui Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan membagi hutan berdasarkan fungsi pokoknya menjadi 3 (tiga) jenis hutan, yaitu Hutan Konservasi, Hutan Lindung dan Hutan Produksi. Kawasan hutan Konservasi merupakan kawasan hutan yang memiliki kekhasan baik tumbuhan maupun satwa serta ekosistemnya, sehingga kawasan ini perlu mendapatkan perlindungan. Kawasan Konservasi terdiri dari kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam. Pengelolaan kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam bertujuan mengusahakan terwujudnya kelestarian sumber daya alam hayati serta keseimbangan ekosistemnya sehingga dapat lebih mendukung upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan (Permenhut.1999).

Kawasan suaka alam terdiri dari a) Kawasan Cagar Alam dan b) Kawasan Suaka Marga Satwa. Sedangkan kawasan pelestarian alam terdiri dari a) Kawasan Taman Nasional, b) Kawasan Taman Hutan Raya dan c) Kawasan Taman Wisata Alam. Kawasan ini tidak sama

dengan Kawasan Hutan Produksi yang pengelolaannya ditujukan untuk eksploitasi, yang dimanfaatkan hasil kayu dengan cara melakukan penebangan.

Kawasan suaka alam adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya, yang juga berfungsi sebagai wilayah sistem penyangga kehidupan. Kawasan Cagar Alam adalah kawasan suaka alam karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa, dan ekosistemnya atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami. Sesuai definisi kawasan cagar alam, sudah selayaknya kawasan tersebut merupakan kawasan yang perlu mendapat perlindungan untuk menjaga kelestariannya.

Kawasan pelestarian alam yang bisa untuk kegiatan wisata adalah Taman Hutan Raya dan Taman Wisata Alam. Taman Hutan Raya adalah kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan atau satwa yang alami atau buatan, jenis asli dan atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata dan rekreasi. Taman Wisata Alam adalah kawasan pelestarian alam yang terutama dimanfaatkan untuk pariwisata dan rekreasi alam.

Dalam rangka kepengurusan hutan, khususnya dalam penetapan status kawasan hutan memang menjadi wewenang pemerintah. Namun demikian dalam pelaksanaannya pemerintah tidak bisa mengabaikan begitu saja masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan. Hal ini sangat penting untuk diperhatikan, mengingat keberhasilan pengurusan hutan tidak terlepas dari peranan masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan hutan. Dengan demikian diharapkan masyarakat akan lebih membantu dalam mencapai tujuan pembangunan hutan secara lestari dan berkesinambungan. (Dephut.1999)

2.3 Kawasan Hutan Konservasi di Jawa Timur

Di propinsi Jawa Timur, Hutan Konservasi yang telah ditunjuk dan ditetapkan adalah sejumlah 16 unit Cagar Alam, 2 unit Suaka Margasatwa, 1 unit Taman Hutan Raya, 4 Unit Taman Nasional dan 3 unit Taman Hutan Raya, 4 unit Taman Nasional dan 3 unit Taman Wisata.

2.4. Pengelolaan Kawasan Konservasi

Secara kelembagaan, instansi yang berwenang dalam pengelolaan kawasan konservasi Cagar Alam adalah Departemen Kehutanan dalam hal ini Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA). Namun demikian dalam persoalan lingkungan tidak menjadi tanggung jawab satu instansi saja, tidak saja menjadi tanggung jawab Departemen Kehutanan, tetapi pemerintah kabupaten/propinsi dan juga masyarakat harus secara bersama-sama bertanggung jawab terhadap kelestarian sumber daya alam di wilayahnya (Anonymous.2017 b)

Dalam rangka otonomi daerah diharapkan untuk lebih menekankan prinsip demokrasi, peran serta masyarakat, pemerataan dan keadilan, serta memperhatikan potensi dan keanekaragaman daerah baik sumber daya manusia dan alamnya, maupun tatanan serta budaya yang ada dan akan selalu berkembang. Proses otonomi daerah perlu diartikan sebagai tanggung jawab, kewajiban dan wewenang pembangunan dari para pelaku di pusat pemerintahan ke semua pelaku pembangunan di daerah otonom, baik di tingkat propinsi, kabupaten dan kota. Di era otonomi daerah tentu tidak diharapkan bahwa yang terjadi adalah hanya berupa pemindahan sebagian kewenangan politik, administrasi dan *financial* ke tata pemerintahan yang ada di daerah tanpa menangkap peluang-peluang perbaikan yang bisa dicapai dengan era yang baru ini (*desentralisasi*).

Konservasi memiliki dua sisi sekaligus yaitu aspek ekonomi dan aspek ekologi yang sejalan dengan prinsip kelestarian. Konservasi adalah penggunaan biosfer oleh manusia sehingga dapat memberikan keuntungan yang besar dan dapat diperbaharui untuk generasi-generasi yang akan datang. Prinsip umum kelestarian yang diharapkan dalam pengelolaan hutan sebagaimana dinyatakan Uppon dan Bass adalah :

- a. Kelestarian Lingkungan (*environmental sustainability*) ; menunjukan bahwa ekosistem mampu mendukung kehidupan organisme secara sehat, disamping itu pada waktu yang bersamaan mampu memelihara produktifitas. Hal ini mensyaratkan pengelolaan hutan yang menghormati dan dibangun atas dasar proses-proses alami.
- b. Kelestarian Sosial (*social sustainability*) ; merefleksikan hubungan antara pembangunan dan norma-norma social, suatu kegiatan secara sosial lestari bilamana memiliki kesesuaian dengan norma-norma sosial atau tidak melebihi kapasitas masyarakat untuk suatu perubahan.
- c. Kelestarian Ekonomi (*economic sustainability*) ; menuntut bahwa keuntungan bagi suatu (beberapa) kelompok tidak melebihi biaya yang diperlukan dan *capital* yang setara dapat diwariskan dari suatu generasi ke generasi berikutnya.

Berdasarkan peraturan perundangan yang berlaku,kewenangan konservasi masih ada di tangan pemerintah pusat, padahal ada banyak inisiatif di tingkat daerah mengenai pengelolaan kawasan konservasi yang belum terakomodir oleh peraturan pusat.Hal ini menjadi pertanyaan, sejauh mana masyarakat memberikan masukan bagi peraturan di pusat terkait dengan pengelolaan kawasan konservasi(Anonymous. 2017)

Kawasan yang ditetapkan pemerintah pusat sebagai kawasan dengan fungsi konservasi berada di wilayah administrative daerah.Pemerintah daerah tentu lebih memahami kondisi aktual dan kebutuhan bagi pengelolaan yang terbaik.Apalagi penetapan-penetapan suatu kawasan

konservasi di masa lalu tidak disertai dengan data informasi yang memadai. Dalam kondisi tanpa kewenangan, maka hal ini akan menjadi persoalan dalam menjalankan koordinasi kepentingan konservasi keanekaragaman hayati dengan kepentingan kehidupan masyarakat di dalam dan di sekitar kawasan.

Konservasi sumber daya alam hayati sebagaimana dijelaskan dalam Undang-Undang Nomor 5 tahun 1990 adalah pengelolaan sumber daya alam hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana, untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya. Tujuannya untuk mengusahakan terwujudnya kelestarian sumber daya alam hayati serta keseimbangan ekosistemnya sehingga dapat lebih mendukung upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan manusia.

Dalam Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, disebutkan bahwa peraturan konservasi merupakan wewenang pemerintah pusat. Pengelolaan kawasan konservasi yang masih *sertalistik* (proses perencanaan, penataan kawasan, perlindungan dan pengawasandan berbagai kegiatan lainnya yang berkaitan dengan pengelolaan kawasan konservasi tidak transparan oleh pemerintah pusat).

Dalam Undang-undang Nomor 5 Tahun 1990, konservasi dijabarkan dengan berbagai bentuk pengelolaan kawasan yang mencakup kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam. Masyarakat di sekitar dan instansi pemerintahan jarang dilibatkan dalam pengelolaan. Yang sering terjadi adalah masyarakat hanya sebagai dan objek peserta untuk diberi penyuluhan mengenai konservasi. Dengan sistem pengelolaan seperti ini, masyarakat merasa kawasan tersebut milik orang pusat, sehingga masyarakat merasa tidak ikut memiliki dan bertanggung jawab (Anonymous.2017 c)

Beberapa lembaga konservasi Pemerintah yang ada di daerah adalah Balai Taman Nasional (BTN), Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) dan Balai Rehabilitasi Lahan dan Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS). Kawasan Cagar Alam pengelolaanya dilakukan oleh Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA), sebagaimana tertuang dalam Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 6817/ Kpts-II/2002 pada tanggal 10 Juni 2002 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Konservasi Sumber Daya Alam. BKSDA mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan kawasan suaka alam, taman wisata alam, taman hutan raya dan taman buru serta konservasi jenis tumbuhan dan satwa baik di dalam maupun di luar kawasan berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Untuk menyelenggarakan tugasnya, BKSDA mempunyai fungsi:

- a. Penyusunan program pengembangan kawasan suaka alam, taman wisata alam, taman hutan raya dan taman buru serta promosi dan informasi;
- b. Pemangkuan kawasan suaka alam, taman wisata alam, taman hutan raya dan taman buru.
- c. Pelaksanaan konservasi kawasan serta jenis tumbuhan dan satwa
- d. Pengamanan kawasan dan jenis sumber daya alam hayati di luar kawasan.
- e. Pembinaan Cinta Alam dan penyuluhan konservasi sumber daya alam
- f. Urusan tata usaha

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 68 tahun 1998 tentang Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam, Pemerintah bertugas mengelola kawasan cagar alam. Suatu kawasan cagar alam dikelola berdasarkan suatu rencana pengelolaan yang disusun berdasarkan kajian aspek-aspek ekologi, teknis, ekonomis dan sosial budaya. Rencana pengelolaan cagar alam sekurang-kurangnya memuat tujuan pengelolaan, dan garis besar kegiatan yang menunjang upaya perlindungan, pengawasan dan pemanfaatan kawasan.

Upaya pengawetan kawasan cagar alam dilaksanakan dalam bentuk kegiatan :

1. Perlindungan dan pengamanan kawasan
2. Inventarisasi potensi kawasan
3. Penelitian dan pengembangan yang menunjang pengawetan.
4. Beberapa kegiatan yang dilarang karena dapat mengakibatkan perubahan fungsi kawasan cagar alam adalah :
 5. Melakukan perburuan terhadap satwa yang berada di dalam kawasan
 6. Memasukkan jenis-jenis tumbuhan dan satwa bukan asli ke dalam kawasan
 7. Memotong, merusak, mengambil, menebang, dan memusnahkan tumbuhan dan satwa dalam kawasan
 8. Menggali atau membuat lubang pada tanah yang mengganggu kehidupan tumbuhan dan satwa dalam kawasan
 9. Mengubah bentang alam kawasan yang mengusik atau mengganggu kehidupan tumbuhan dan satwa.
10. Larangan juga berlaku terhadap kegiatan yang dianggap sebagai tindakan permulaan yang berakibat pada perubahan keutuhan kawasan, antara lain seperti :
 11. Memotong, memindahkan, merusak atau menghilangkan tanda batas kawasan
 12. Membawa alat yang lazim digunakan untuk mengambil, mengangkut, menebang, membelah, merusak, berburu, memusnahkan satwa dan tumbuhan kedalam kawasan

2.5. Mentigi Gunung (*Vaccinium varingiaefolium* (Bl.) Miq)

Mentigi gunung (*V. varingiaefolium* (Bl.) Miq) memiliki beberapa nama lain atau julukan seperti seperti Manis Rejo (Jawa), Cantigi (Sunda), Delima Montak (Kaltim). Tanaman ini merupakan tanaman endemik yang hidup di pulau Jawa secara alami. Mentigi gunung memiliki

daya tahan tumbuh yang hebat.Mampu tumbuh di media yang sedikit makanan dan nutrisi. Akarnya kuat dan mampu tumbuh di segala keadaan. Bahkan tanaman ini mampu tumbuh dan tahan terhadap asap belerang dan tanah kawah beracun. Status tanaman ini masuk ke dalam salah satu tanaman yang dilindungi keberadaannya karena semakin hari semakin sedikit populasi tanaman mentigi gunung.

2.5.1. Klasifikasi

Klasifikasi tanaman mentigi gunung (*V. varingiaefolium* (Bl.) Miq) adalah sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae* (Tanaman)
Subkingdom : *Tracheobionta* (Tanaman berpembuluh)
Super Divisi : *Spermatophyta* (Menghasilkan biji)
Divisi : *Magnoliophyta* (Tanaman berbunga)
Kelas : *Magnoliopsida* (Berkeping dua/dikotil)
Sub Kelas : *Dilleniidae*
Ordo : *Ericales*
Famili : *Ericaceae*
Genus : *Vaccinium*
Spesies : *Vaccinium varingiaefolium* (Bl.) Miq

(Sumber : Sunarno, Bambang dan Rugayah. (Eds.) 1992)



Gambar 1. Tanaman Mentigi (*V. Varingiaefolium* (B1)Miq)

2.5.2. Karakteristik

Mentigi gunung/cantigi ungu (*V. varingiaefolium* (Bl.) Miq) (*Ericaceae*) adalah flora Indonesia yang masih berkerabat dengan *bilberry*, *huckelberry*, *blueberry*, *cranberry*, dan berbagai buah beri utama lainnya di dunia selain yang berasal dari *genus Rubus* spp. dan *Ribes* spp. Bersama dengan beberapa anggota *Vaccinium* lainnya, seperti *V. bancanum*, Mentigi Gunung tumbuh di Pulau Jawa secara alami (Anonymous. 2017 b).

Tanaman dengan nama daerah brenganyi dari suku *Ericaceae* ini mempunyai perawakan semak sampai pohontinggi dapat mencapai 10m dan batang dapat mencapai panjang 50m sebelum pada akhirnya bercabang banyak dan membentuk tajuk yang bagus. Kayunya sangat keras (*lignosus*).Daunnya agak tebal, bentuk jorong (*ovalis*) sampai lanset (*lanceolatus*). Daun mudanya berwarna kemerahan, kemudian akan berubah menjadi orange, kekuningan dan akhirnya hijau. Tangkai daun berwarna merah, daun muda berwarna ungu kemerahan, daun tua

berwarna hijau. Perbungaannya (*flos*) di ujung, berbentuk malai (*terminalis*). Bunganya kecil, berwarna ungu gelap, berbentuk lonceng dan berbau seperti almond. Buahnya bulat, dapat dimakan. (Backer and Bakhuizen. 1965)

Tanaman ini memiliki bunga dan buah yang dapat dijumpai sepanjang tahun (Backer & Bakhuizen van den Brink, 1965). Daun, buah, dan batangnya digunakan oleh masyarakat yang tinggal di sekitar tempat hidup mentigi gunung. Daun tanaman ini dapat dimakan sebagai lalapan. Buah mentigi gunung yang berwarna kehitaman memiliki rasa manis dan juga bisa dimakan. Batang mentigi gunung biasa digunakan untuk dibuat arang (Heyne, 1987)

2.5.3. Tempat Tumbuh

Tidak banyak informasi yang didapat mengenai tanaman ini, sebagian besar informasi terkait dengan keberadaannya yang khas mendominasi sekitar kawah di pegunungan. Suatu pemandangan yang khas muncul ketika mendekati daerah kawah adalah dominasi pepohonan kecil yang selalu hijau sepanjang tahun dengan pucuknya yang berwarna merah-ungu. Backer & Bakhuizen van den Brink (1965) mengungkapkan bahwa tanaman ini dapat di temui di seluruh pulau Jawa pada ketinggian antara 1500-3300 m dpl.

Mentigi gunung (*V. varingiaefolium* (Bl.) Miq) tumbuh tersebar di seluruh pulau Jawa di atas 1.350 m dpl, namun umum ditemukan pada 1.800-3.340 m dpl. Dan mendominasi hutan sub alpin. Di Kersik Luway jenis ini tumbuh dengan sangat subur meski ketinggian tempatnya hanya sekitar 60 m dpl. Di kawasan CA/TWA Kawah Ijen hanya ditemukan pada ketinggian di atas 2.000 m dpl. Di Gunung Papandayan, Tangkuban Perahu, Gede Pangrango mentigi tumbuh mendominasi tanaman lainnya di sekitar kawah. Di Gunung Bromo tanaman ini ditemukan pada ketinggian di atas 2.400 m dpl

Tanaman ini mampu hidup di berbagai kondisi. Tanah yang miskin akan unsur hara maupun sedikit nutrisi, mentigi gunung (*V. varingiaefolium* (Bl.) Miq) pun tetap mampu bertahan hidup dan tumbuh subur. Mentigi gunung merupakan tanaman yang tahan terhadap asap belerang dan tanah kawah beracun (Anonymous. 2013 a)

2.6. Pola Penyebaran Tumbuhan

Penyebaran tersebut dapat dikelompokkan menjadi tiga, yakni acak (*random*), merata (*uniform*), dan berkelompok (*clumped*) (Indriyanto 2006). Menurut Ewusie (1980) pada umumnya pengelompokan dalam berbagai tingkat merupakan pola yang paling sering ditemukan apabila mengkaji sebaran individu di alam. Namun, apabila suatu populasi membentuk berbagai kelompok seperti yang dijumpai pada klon vegetatif pada tumbuhan, sebaran klon tersebut sebagai satuan cenderung acak

Penyebaran atau distribusi tumbuhan dalam suatu populasi bisa bermacam-macam, pada umumnya memperlihatkan tiga pola penyebaran, yaitu:

- a. Penyebaran secara acak, jarang terdapat di alam. Penyebaran ini biasanya terjadi apabila faktor lingkungan sangat beragam untuk seluruh daerah dimana populasi berada, selain itu tidak ada sifat-sifat untuk berkelompok dari organisme tersebut. Dalam tumbuhan ada bentuk-bentuk organ tertentu yang menunjang untuk terjadinya pengelompokan tumbuhan.
- b. Penyebaran secara merata, umumnya terdapat pada tumbuhan. Penyebaran semacam ini terjadi apabila ada persaingan yang kuat antara individu-individu dalam populasi tersebut. Pada tumbuhan misalnya persaingan untuk mendapatkan nutrisi dan ruang.
- c. Penyebaran secara berkelompok adalah yang paling umum di alam, terutama untuk hewan.

Pengelompokan ini disebabkan oleh berbagai hal:

1. Respon dari organisme terhadap perbedaan habitat secara lokal.

2. Respon dari organisme terhadap perubahan cuaca musiman akibat dari cara atau proses reproduksi atau regenerasi.

